



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

204811

(II) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 G 25/02

/22/ Prihlášené 03 10 79
/21/ /PV 6687-79/

(40) Zverejnené 31 07 80

(45) Vydané 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

BARTALOS EUGEN, DUNAJSKÁ STREDA

(54) Kvapková zavlažovacia ihla

1

Vynález rieši reguláciu množstva dodávky vody v jednotlivých bodoch kvapkovej závlahy, nezávisle od tlaku a od ostatných bodov zavlažovania.

Hlavnou častou kvapkovej závlahy sú kvapkovače, ktorých konštrukcie sú rôzne. Najpoužívannejšie sú kvapkové trubičky vyhotovené z umelej hmoty, ktorých hlavnou nevýhodou je, že intenzita dodávky vody v jednotlivých bodoch nie je miestne regulovateľná, ale závisí od tlaku v celom systéme. Sú známe kvapkovače, u ktorých je množstvo vody regulovateľné, ale tie sú konštrukčne zložité, pretože pozostávajú z viacerých častí, čím aj ich cena je vyššia, takže zriadenie kvapkovej závlahy je nákladné. Ďalšou nevýhodou je, že v prípade upchatia je potrebné ich rozobrať a vyčistiť.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje kvapková zavlažovacia ihla podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že v telese ihly je vytvorené šikmé vybranie ústiace do spodného otvoru rozvodného potrubia.

Takto zhotovená ihla je umiestnená v otvoroch rozvodného potrubia kolmo na jeho pozdĺžnu os, pričom priemer otvorov je o 0,5 mm menší ako priemer drôtu. Množstvo dodávky vody sa reguluje tak, že ihla sa posúva hore alebo dolu, čím vzniká väčšia alebo menšia medzera medzi stenou otvoru a šikmým vybraním.

Výhodou navrhovaného riešenia je, že umožňuje pri svojej jednoduchosť reguláciu dodávky vody v jednotlivých bodoch kvapkovej závlahy nezávisle na tlaku vody v systéme a tým nahrádza zložité a drahé kvapko-

2

vače pri tej istej kvalite zavlažovania.

Vyznačuje sa nízkou poruchovosťou, ktorá sa obmedzuje iba na prípadné upchanie, čo sa odstráni povytiahnutím a opätovným zasúvaním ihly, nevyžaduje žiadnu údržbu a nemôže dôjsť k poškodeniu pri mechanizovanom zbere úrod.

Príkladné prevedenie vynálezu je znázornené na prípojenom výkrese, kde na obr. 1 je rez kvapkovej zavlažovacej ihly v potrubí z umelek hmoty v pozdĺžnom smere, kde ihla je nastavená na maximálnu dodávku vody a na obr. 2 je ten istý rez, kde ihla je nastavená na minimálnu dodávku vody.

Teleso kvapkovej zavlažovacej ihly 2 je vytvorené z nehrdzavejúceho drôtu, najlepšie o priemere 3 až 4 mm, ktorý je na konci opatrený hrotom 3 a v časti, ktorá je v potrubí 1, šikmým vybraním 4. V rozvodnom potrubí 1 sú vyvŕtané kolmo na jeho pozdĺžnu os otvory 5, 5, ktorých priemer je o 0,5 mm menší, ako je priemer ihly 2, aby ihla bola v každej polohe týmto uložením fixovaná.

Regulácia množstva vody v jednotlivých bodoch sa vykonáva tak, že ihla 2 sa posúva hore alebo dolu, vzhľadom k rozvodnému potrubiu 1, čím vzniká väčšia alebo menšia medzera medzi stenou spodného otvoru 5 a šikmým vybraním 4 zavlažovacej ihly 2. Touto medzerou potom odkvapkáva viac alebo menej vody. Na jeden liter vody je v potrebných 3600 až 4000 kvapiek, t.j. 1 kvapka za 1 sekundu. Regulácia v jednotlivých bodoch sa vykonáva vždy pri tlaku vody v rozvodnom potrubí 1.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Kvapková zavlažovacia ihla umiestnená
v otvoroch rozvodného potrubia závlahy
kolmo na jeho pozdĺžnu os, vyznačujúca sa

tým, že v telese ihly /2/ je vytvorené
šikmé vybranie /4/ ústiace do spodného
otvoru /5/ rozvodného potrubia /1/.

1 list výkresov

